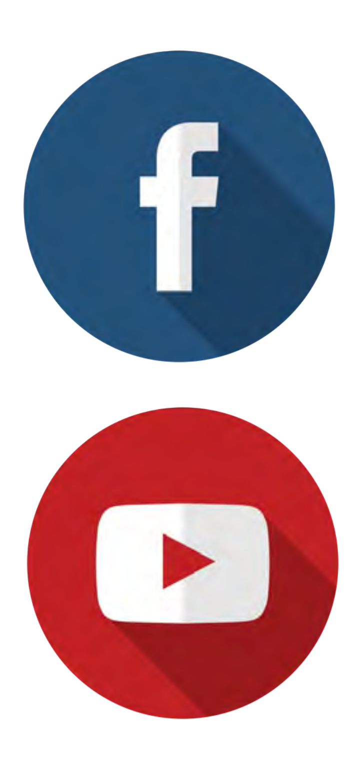
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







Appareil génital mâle

I. Testicule

1. Albuginée

Capsule d'enveloppe fibreuse	Corps de Highmore	Cloisons conjonctives
- Epaisse, inextensible - Riche en fibres de collagènes + musculaires lisses (partie postérieure)	- Epaississement de l'albuginée dans la partie postéro-supérieure - Masse conjonctive triangulaire perforée par le Rete testis	- Entre la face interne de l'albuginée et le corps de Highmore - Délimitent 200 à 300 lobules/testicule. - 2 à 4 tubes séminifères dans un lobule

Remarque : le **corps d'Highmore** est le **Rete testis** sont considères comme le **hile testiculaire**.

2. Tubes séminifères

C'est la structure **exocrine** des testicules, ils sont très **longs** et très **contournés**. La paroi du tube est faite d'un **épithélium séminal** et d'une **gaine péritubulaire** reposant sur une **membrane basale**.
L'épithélium séminal est composé 02 types de cellules : **cellules de Sertoli** et **cellules de la lignée germinale**[1]**.**

Gaine péritubulaire		Sertoli	
MO	ME	MO	ME
- Lame basale 3 à 5 µm	Composé de 03 couches : - Lame basale interne - Plusieurs couches de cellules hyoïdes - Fine couche de fibroblastes	- Pyramidale de grande taille reposant sur une MB - Limites non visibles	- **Cytoplasme** : contours irréguliers, faces latérales déprimés ; vacuoles lipidiques et inclusions fibrillaires/cristalloïdes - **Noyau** : basal, encoché, nucléolé - **MP** : desmosomes latéralement + complexe de jonctions pole basale
		Rôle des cellules de Sertoli : - Soutien de cellules germinales. - Contrôle de l'environnement, du passage des ions et des métabolites. - Participent à la **barrière hémato-séminale**[2]	

3. Tissu interstitiel

C'est un **espace conjonctif** séparant les tubes séminifères, riche en capillaires sanguins + lymphatique. Il contient les **cellules de Leydig** et des **macrophages**.

- **Disposition et évolution des cellules de Leydig** : Les cellules de **Leydig** sont d'origine **mésenchymateuse** à partir des fibroblastes, peuvent être **isolées** ou en **îlots**. Elles évoluent selon 02 phases :
  - **Phase fœtale** : 2ème au 6ème mois, prolifération et maturation des fibroblastes puis **involution** rapide à partir du 6ème mois in utéro (avant la naissance).

1 **Cellules de la lignée germinale** = Spermatogonies, spermatocytes I et II, spermatides, spermatozoïdes.
2 **Barrière hémato-séminale** = cellules de Sertoli + gaine péritubulaire + endothélium vasculaire.

- **Phase pubérale** : tout au long de la vie.

Remarque : la maturation et le développement des cellules de Leydig sont sous la dépendance de la **LH hypophysaire (ICSH).**

- **Morphologie des cellules de Leydig**

Cellules actives	Cellules inactives
- Forme polyédrique, 15 à 20 de diamètre. - Noyau rond, central, nucléolé. - Cytoplasme acidophile parfois basophile (périnucléiaire), chondriome, appareil de golgi, inclusions lipidiques riches en cholestérol, et des cristalloïdes de Reinke.	- Cellules âgées en voie de dégénérescence. - Noyau pycnotique. - Cytoplasme vacuolaire + vacuoles lipidiques.

- **Sécrétion des cellules de Leydig**

Elles élaborent des *androgènes* : **Testostérone** ; **Déhydroépiandrostènedione** ; **Delta 4 androstènedione** ; **Androstérone** et des *œstrogènes*.

Remarque : cette sécrétion est sous la dépendance de la **LH (ICSH) hypophysaire**, elle-même contrôlée par la **LH-RH (GnRH) hypothalamique.**

4. Vascularisation

Artérielle : L'aorte abdominale donne **l'artère spermatique** qui se divise à la surface de l'albuginée en **artère testiculaire** dont les ramifications pénètrent dans l'organe. Elles suivent les cloisons jusqu'au corps de Highmore où elle se réfléchisse pour irriguer le tissu conjonctif lobulaire.

Veineuse : Les veines se regroupent avec les veines épididymaires pour former le **plexus pampiniforme**[3]. Ce réseau contrôle la **température** du testicule par **contre-courant**.

II. Voies génitales mâles

1. Voies intra testiculaires

Tubes droits	Rete testis (réseau de Haller)
- Conduits très courts, se forment par la confluence des tubes séminifères d'un même lobule testiculaire. - Epithélium : cubique simple reposant sur une MB.	- Conduits anastomosés, creusés dans le corps de Highmore. - Epithélium : cubique simple reposant sur une MB.

2. Voies extra testiculaires

a. Cônes efférents et épididyme

Anatomiquement, les **cônes efférents** appartiennent à l'épididyme (ils forment la tête). Il s'agit de 12 à 15 tubes qui émergent du **hile testiculaire.**

L'épididyme est un conduit très pelotonné sur lui-même qui coiffe le testicule. Il commence au 1er cône efférent tout en recevant les autres. Il dispose de 03 parties : **tête** (globulus), **corps**, **queue**.

Tête (faites de cônes efférents)	Corps et queue
Lumière festonnée Epithélium prismatique unistratifié à 03 types de cellules : - **Cellules ciliées** : cils vibratiles au pole apical - **Cellules glandulaire** : bordure en brosse au pole apical	Epithélium prismatique pseudo-stratifiée : régulier - **Cellules prismatique** : stéréocils immobiles - **Cellules basales** : discontinues, de réserve - **Tuniques conjonctive riche en fibres musculaires**

3 **Plexus pampiniforme** = réseau veineux anastomosées qui entourent le canal déférent et l'artère spermatique.

- **Cellules basales** : indifférenciées - **Tunique conjonctive fibro-musculaire**	

Remarque : la queue de l'épididyme se reconnait par la présence de **spermatozoïdes**.

b. Canal déférent

C'est un élément du **cordon spermatique**, fait suite à l'épididyme, paroi épaisse à lumière festonnée, qui comprend :

Muqueuse	- **Epithélium** prismatique pseudo-stratifié comprenant : ○ *Cellules prismatique* : stéréocils agglutinés en cônes. ○ *Cellules basales* : de remplacement, plus ou moins discontinue. - **Chorion** conjonctivo-vasculaire riche en fibres élastiques qui constituent des saillies en se soulevant (crêtes épithéliales).
Musculeuse	Faite de 03 couches : **Longitudinale** externe, **circulaire** moyenne, **longitudinale** interne
Adventice	**Conjonctivo-élastique** dense, riche en vaisseaux sanguins et terminaisons nerveuses.

III. Prostate

Glande **exocrine**, musculo-glandulaire, adhère à la face inférieure de la vessie. Elle est traversée par l'**urètre prostatique.**

Capsule d'enveloppe	Fibro-musculaire épaisse, émet de travées incomplètes à l'intérieur de la glande.
Stroma	Formé de fibres conjonctives élastiques et musculaires lisses. - **Développées** dans la portion glandulaire spongieuse. - **Densifiées** au niveau du noyau fibreux central.
Formations musculaires	- **Sphincter lisse** : entour l'urètre prostatique de la région sus montanale. - **Sphincter striée** : face antérieure de la prostate, appartient au système des muscles du périnée.
Glandes prostatiques	- **Intra sphinctérienne** : centrales - **Extra sphinctérienne** : forment la partie glandulaire spongieuse représentée par une trentaine de lobules ; chaque lobule est représenté par une glande tubulo-alvéolaire, drainée par des canaux excréteurs s'abouchant dans les gouttières latéro-montanales (urètre)
Acinus prostatique	Paroi épithéliale glandulaire prismatique unistratifié - assise superficielle de cellules sécrétoires (noyau ovoïde basale, vésicules lipidiques - Assise profonde de cellules basales de remplacement Lumière irrégulière festonnée, renferme des formations ovoïdes (**corps amyloïdes = sympexions**[4])
Fonctions prostatique	- Protège le spermatozoïde - Stabilise la chromatine du spermatozoïde - Contrôle la coagulation du sperme - Sécrétion du liquide prostatique riche en acides aminés, zinc, phosphatase acide, **PSA**[5]**.** - Rôle immunosuppresseur

4 **Corps amyloïde** =, résultent de la précipitation de Ca^{2+} sur des dépôts de glycoprotéine autour de cellules desquamées
5 **PSA** = prostatic spécifique antigène, glycoprotéine enzymatique recherché dans le dépistage et le suivi des tumeurs prostatiques.

Faculté de médecine d'Alger
2ème année 2016/2017

Module d'Histologie
Appareil génital mâle

Safir Zakaria

IV. Conduits génitaux externes : Pénis

Centre	Renferme 03 formations érectiles : - **Corps spongieux** : tissu érectile formé de cloisons et d'aréoles. - **02 corps caverneux** : ensemble de capillaires et de tissu fibro-musculaires (au dessus du spongieux)
Périphérie	Les enveloppes de la verge de dedans en dehors : - **Fascia pénis** : gaine élastique commune aux 03 formations érectiles. - **Tissu conjonctif sous-cutané** riche en vaisseaux sanguins. - **Couche** de fibres musculaires lisses - **Peau**
Urètre spongieux	- **Epithélium** prismatique stratifié - **Chorion** conjonctivo-élastique richement vascularisé - Diverses formations glandulaires : ○ Lacunes de **Morgagni** ○ Glandes **intra-épithéliales** ○ Glandes de **Littré**